

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

**SCHEDULE MANAGEMENT SYSTEM**

Patent Number: JP5006378  
Publication date: 1993-01-14  
Inventor(s): TANIGUCHI SHINICHIRO; others: 01  
Applicant(s): FUJI XEROX CO LTD  
Requested Patent: ☐ JP5006378  
Application Number: JP19910163437 19910610  
Priority Number(s):  
IPC Classification: G06F15/21  
EC Classification:  
Equivalents:

**Abstract**

**PURPOSE:** To provide a schedule management system capable of rapidly and efficiently determining and managing the whole schedules based upon individual personal schedules.

**CONSTITUTION:** A network system including the work stations of respective members for cooperation work having plural members is provided with personal schedule management parts 111, 121 for managing the self-schedules of respective members in the cooperation work and a cooperation work schedule management part 131 for inquiring personal schedule information to the management parts 111, 112 and managing cooperation work schedules based upon responses to the inquiries.

Data supplied from the esp@cenet database - 12

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-6378

(43)公開日 平成5年(1993)1月14日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

G 0 6 F 15/21

識別記号

庁内整理番号

L 7218-5L

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全 6 頁)

(21)出願番号 特願平3-163437

(22)出願日 平成3年(1991)6月10日

(71)出願人 000005496

富士ゼロックス株式会社

東京都港区赤坂三丁目3番5号

(72)発明者 谷口慎一郎

神奈川県海老名市本郷2274番地 富士ゼロ

ックス株式会社海老名事業所内

(72)発明者 阿部 仁

神奈川県海老名市本郷2274番地 富士ゼロ

ックス株式会社海老名事業所内

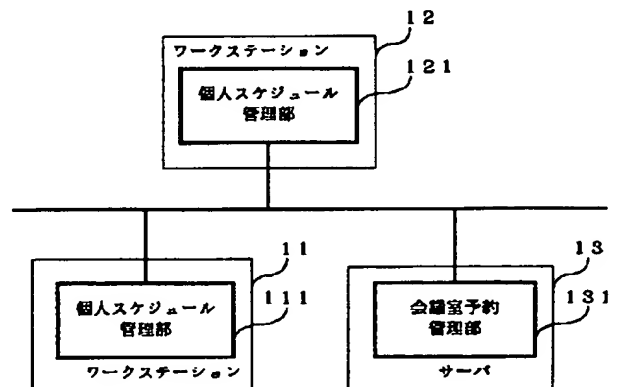
(74)代理人 弁理士 岩上 昇一 (外1名)

(54)【発明の名称】 スケジュール管理システム

(57)【要約】

【目的】 各個人のスケジュールをもとに全体的なスケジュールを迅速、かつ効率的に決定し、また管理することのできるスケジュール管理システムを提供すること。

【構成】 このスケジュール管理システムは、複数のメンバーを有する協調作業の各メンバーのワークステーションを含むネットワークシステムにおいて、前記協調作業の各メンバーが自己のスケジュールを管理するための個人スケジュール管理部(図1の111、121)と、前記個人スケジュール管理部に個人スケジュール情報を問い合わせ、その問い合わせに対する回答を基に、協調作業のスケジュールを管理する協調作業スケジュール管理部と(図1の131)を備えたものである。



**【特許請求の範囲】**

**【請求項】** 協調作業の各メンバーのワークステーションを含むネットワークシステムにおいて、前記各メンバーのスケジュールを管理するための個人スケジュール管理部と、前記個人スケジュール管理部に個人スケジュール情報を問い合わせ、その問い合わせに対する回答を基に、協調作業のスケジュールを管理する協調作業スケジュール管理部とを備えたことを特徴とするスケジュール管理システム。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【産業上の利用分野】** 本発明は、複数のワークステーション（情報処理装置）を通信手段を介して相互に接続したネットワークシステムにおいて、情報処理装置を利用する各個人のスケジュール管理部の情報を基に、協調作業のスケジュールを管理するスケジュール管理システムに関する。

**【0002】**

**【従来の技術】** 従来はスケジュールや作業の進行状況などは各個人が管理しており、協調して作業を行う場合、次の会議をいつにするかなどのスケジュール調整が困難であり、作業の進行状況の管理者が必要となる。その管理者は管理表を参照、修正しながら、各参加者に通知、問い合わせを行うなど作業を進めるための煩雑な作業によりスケジュールの調整をすることが必要であった。また、そのために間接費用が増加するという問題があった。例えば、会議のスケジュール管理を行う場合、1) 出席者間のスケジュールの確認、2) 会議室の空き状況確認・予約、3) 出席者に連絡、という煩雑な作業のステップを踏み、空きがない場合には再調整が必要となっていた。近年は、オフィスに情報処理のネットワークが構築され、書類の作成、データの処理、管理など種々の作業をネットワーク上のワークステーションを利用して電子的に行うことができるようになっており、ワークステーションを利用する各個人は自分のスケジュールをワークステーション上に設定した個人スケジュール管理機能を用いて自分のスケジュールや作業の進行状況の管理を効率的に行うことができるようになった。

**【0003】**

**【発明が解決しようとする課題】** しかしながら、上記ネットワークを用いるスケジュール管理は、個人のスケジュールの管理であり、複数のメンバー（会議参加者、作業者など）で互いに協調して行う作業（協調作業という）の全体的なスケジュール管理を行うものではなかった。本発明は、上記従来技術の問題点を除去、改良することを目的とするものである。すなわち、本発明は、各個人のスケジュールを基に全体的なスケジュールを迅速、かつ効率的に決定し、また管理することのできるスケジュール管理システムを提供することを目的とするものである。

**【0004】**

**【課題を解決するための手段】** 本発明のスケジュール管理システムは、協調作業の各メンバーのワークステーションを含むネットワークシステムにおいて、前記協調作業の各メンバーのスケジュールを管理するための個人スケジュール管理部（図1の111、121）と、前記個人スケジュール管理部に個人スケジュール情報を問い合わせ、その問い合わせに対する回答を基に、協調作業のスケジュールを管理する協調作業スケジュール管理部と（図1の131）を備えたものである。

**【0005】**

**【作用】** 本発明は、複数のメンバーにより行う協調作業（例えばあるテーマに対する会議、本の共同執筆、プログラムの共同作成、…など）を、進める際に、それらの協調作業の少なくとも一部（例えば、各メンバーのスケジュールの管理）を、複数のワークステーションを接続したネットワークシステムを利用して遂行するものである。ワークステーションを利用する協調作業のメンバーは、ワークステーション上に搭載された個人スケジュール管理部により各自のスケジュールを管理する。協調スケジュール管理部は、協調作業における複数のメンバーに係わるスケジュールを決定する際に、関係のメンバーの個人スケジュール管理部に対し、保持している個人スケジュール情報を問い合わせる。その問い合わせにおいては、例えば、会議を開く場合には予定日時を指定して、出席可能かどうかの問い合わせをしたり、協調作業の進行状況を調査する場合にはスケジュール通りに作業が行われたか否かの問い合わせをしたりする。個人スケジュール管理部は、その問い合わせに回答する個人スケジュール情報の回答を協調作業スケジュール管理部に返送する。協調作業スケジュール管理部はその回答を基に、協調作業のスケジュールを管理する。このように本発明によれば、各個人のスケジュールを基に全体的なスケジュールを迅速、かつ効率的に決定し、また、そのスケジュールの進行状況等の管理をすることが可能となる。

**【0006】****【実施例】**

（第1の実施例）図1は、スケジュール管理として会議のスケジュールを決定するよう構成した本発明の第1の実施例のシステムの概略の構成を示す図である。このシステムは、図1に示すように高速伝送路14で互いに接続された、会議室予約管理部131と複数の個人スケジュール管理部111、121とを備えている。個人スケジュール管理部111、112はワークステーション11、12上に搭載され、個人のスケジュールを管理するものである。また、会議室予約管理部131は、専用のサーバ13上に構成されており、会議室などの予約状況を把握管理し予約リクエストを受け付け登録を行う機能を有している。

【0007】今、ワークステーション11の使用者が予約を行うものとし、会議への参加者がワークステーション12の使用者であり、その参加者の個人スケジュールは個人スケジュール管理部121で管理されているものとする。このときのワークステーション11での処理の流れを図2に示す。操作を開始する（ステップ21）と、まず会議室の予約を行うために、時間と人数、使用目的などのデータを会議室管理予約部131に対して送信し、予約をリクエストする（ステップ22）。そのまま会議室予約管理部131からの回答を待ち（ステップ23）、回答内容が予約受付を示すもの即ち予約完了であれば操作を終了する（ステップ25）。予約不可であったなら、操作を中止するかどうかをユーザに問い合わせ（ステップ24）、中止をしないのであれば、ステップ22へ戻り、再び時間と人数、使用目的などのデータを変えて予約リクエストを行う。ユーザへの問い合わせの結果が操作中止であれば、操作を終了する（ステップ25）。

【0008】一方、図3に示すように、会議室予約管理部131では、その動作を開始すると（ステップ31）、予約リストの来るのを待ち、予約リクエストを受信したら処理を開始する（ステップ32）。リクエストされた時間などのデータに基づいて会議室を予約することが可能かどうかを調べ（ステップ33）、可能であれば各個人のワークステーション上の個人スケジュール管理部111、112に、その時間の各自のスケジュールが空いているかどうかを問い合わせる（ステップ34）。そして、その問い合わせに対する回答を待ち、スケジュールが空いている即ち出席が可能である旨の回答があったときは、スケジュールの確認たとえば予約可能な人数を超過していないかの確認を行う（ステップ35）。更に全員の回答が揃うのを待って（ステップ36）、全員が出席可能であればその時間を確定し、リクエストしたワークステーション11に予約された旨を通知する（ステップ37）。この時点では使用者が各ワークステーションを操作中とは限らないので、個人スケジュール管理部に記録しておくだけで、後で使用者がそれを確認する。

【0009】リクエストされた時間、人数などで会議室を確保できなかったり、スケジュールが既に埋まっているユーザがいたら、予約不可としてリクエストしたワークステーションに対して回答を行う（ステップ37）。なお、会議室予約管理部131からスケジュールの確認を求められたワークステーションでは、スケジュールを確認し、出席不可、可能を回答する。本実施例によれば、会議室の予約をする際には、個人スケジュール管理部に高速伝送路のネットワークを介して個人のスケジュールを問い合わせ、その問い合わせに対する回答を基に、会議室予約管理部131は予約を決定するので、従来、管理者が電話をかけるなどして煩雑な作業により収

集していた個人スケジュール情報が迅速、容易かつ正確に得られる。従って、会議室の使用予約を迅速に決定することができる。

【0010】（第2の実施例）図4は、本発明の第2の実施例を示す図である。このシステムは、協調作業制御装置40が、協調作業の各メンバーが利用する情報処理装置であるワークステーション46、データベース等の外部記憶装置47とネットワークにより接続されている。協調作業制御装置40は、ネットワークを介して他のワークステーション46や外部記憶装置47との通信を行う通信手段41と、データやプログラムを記憶する記憶装置42と、協調作業制御装置40の各要素41、42、44、45の制御を行うとともに協調作業のスケジュールの管理を行う制御装置43と、データや指令を入力するための入力手段44と、データや指示を表示するための表示装置45とを備えている。各ワークステーション46では、第1の実施例と同様に、協調作業のメンバーの個人のスケジュールを管理、記憶する個人スケジュール管理部を備えている。また、外部記憶装置47は、データベースの機能を有し、会議室の予約状況を記憶し、ワークステーションや協調作業制御装置のステーションからのアクセスに対して記憶内容の参照に供したり、予約を受け付けて記憶したりすることができる。

【0011】図5は、協調作業の各メンバーのスケジュールを参照して、会議の日時、場所などを決定し、会議室の予約を行う処理の手順の概略を示すフロー図である。ワークステーション46から協調作業の各メンバーの個人スケジュールを通信手段1を介して、協調作業制御装置40の記憶装置42に読み込む。そして制御装置43は、それらの個人スケジュールが共通して空いている日時を算出する（ステップ51）。また、制御装置43は、外部記憶装置47から各会議室の予約状況を、通信手段41を介して、記憶装置42に読み込む。そしてステップ41で算出した日時で使用可能な会議室を算出する（ステップ52）。前記算出した日時、場所を次の会議の日時、場所の候補として、表示装置44に表示し、あるいは通信手段41を介して各メンバーのワークステーション46の表示部に表示する（ステップ53）。次に、協調作業の管理者は、表示装置44に表示された候補をみて、会議の日時、場所を選択決定し、入力手段44により次の会議の予約情報として入力する。あるいは、候補を提示された各ワークステーションを利用するメンバーとネットワークを介して通信手段41を通じて協議して、日程の調整を行い、会議の日時、場所を決定し、予約情報として入力する（ステップ54）。

【0012】制御装置43は、予約情報が入力されると、通信手段41を介して外部記憶装置47にアクセスし、会議室の予約をする（ステップ55）。前記入力された次の会議の日時、場所の予約が確定したら、それ

を記憶装置 4 2 に記憶する（ステップ 5 6）。そして、制御装置 4 3 は、記憶装置 4 2 に記憶された情報を、各ワークステーションに電子メール等で通知し、各ワークステーションでは、個人スケジュール管理部により、次の会議の日時、場所をスケジュールに登録することにより、スケジュールを更新する（ステップ 5 7）。

【0013】また制御装置 4 3 は、以上に説明した会議室の予約の外に、各メンバー（作業員）の分担する作業の作業スケジュールを協調作業制御装置 4 0 の記憶装置 4 2 または外部記憶装置 4 7 に記憶しておき、通信手段 4 1 を介して、各作業員に対し定期的に作業状況を問合せ、記憶している作業スケジュールと比較し遅れていればその差分を算出し、作業員に通知するようにすることができる。以上に説明した第 2 の実施例によれば、協調作業制御装置は協調作業の参加者（作業員）の用いる外部の情報処理装置との通信手段を有することにより、参加者各自のスケジュールおよび会議室の予約状況を収集し、次の会議の予定を提示することができ、それにより決定した会議の予定に従って個人のスケジュールの更新と会議室の予約を容易に行うことが可能となり、スケジュール調整の煩雑さを解消することができる。さらに、各自が分担する作業と納期を登録しておき、各作業員の作業進行状況を定期的に問い合わせる、あるいは各作業員からの他の作業員の進行状況等の問い合わせに応える等の協調作業に必要な管理作業を行い、間接費用を軽減することができる。即ち、本実施例によれば、要するに煩雑なスケジュール調整や作業管理等が削減され、間接費用が減少する。さらに、協調作業制御装置 4 0 は、通信手段 4 1 を通じて利用できるので複数の作業グループがある場合に、各作業グループ毎に装置を用意する必要はない。

【0014】

【発明の効果】本発明のスケジュール管理システムによれば、個人スケジュール情報を問い合わせ、その問い合わせに対する回答を基に、協調作業のスケジュールを管理する協調作業スケジュール管理部を設けたので、各個人のスケジュールを基に全体的なスケジュールを迅速、かつ効率的に決定し、また管理することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 スケジュール管理として会議のスケジュールを決定するよう構成した本発明の第 1 の実施例の概略の構成を示す図である。

【図 2】 第 1 の実施例における会議日程を決定する時のワークステーションでの動作を示すフローチャートである。

【図 3】 第 1 の実施例における会議日程を決定する時の会議室予約管理部での動作を示すフローチャートである。

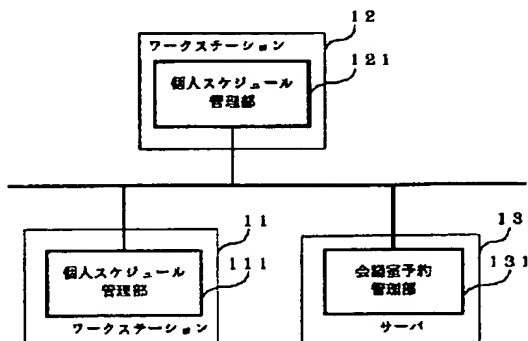
【図 4】 協調作業のスケジュール管理として会議のスケジュールを決定するよう構成するとともに、協調作業のスケジュールの管理を行うように構成した本発明の第 2 の実施例の概略の構成を示す図である。

【図 5】 第 2 の実施例における会議日程を決定する時の協調作業制御装置の動作を示すフローチャートである。

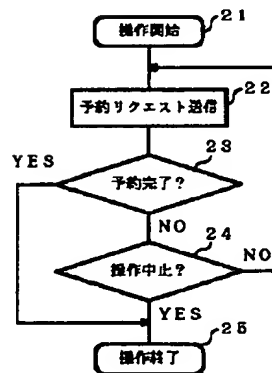
【符号の説明】

1 1、1 2…ワークステーション、1 1 1、1 2 1…個人スケジュール管理部、1 3…サーバ、1 4…会議室予約管理部、4 0…協調作業制御装置、4 1…通信手段、4 2…記憶装置、4 3…制御装置、4 4…入力手段、4 5…表示装置、4 6…ワークステーション、4 7…外部記憶装置。

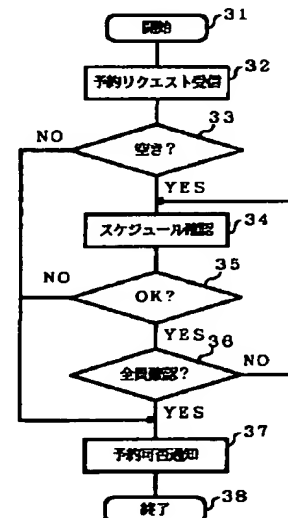
【図 1】



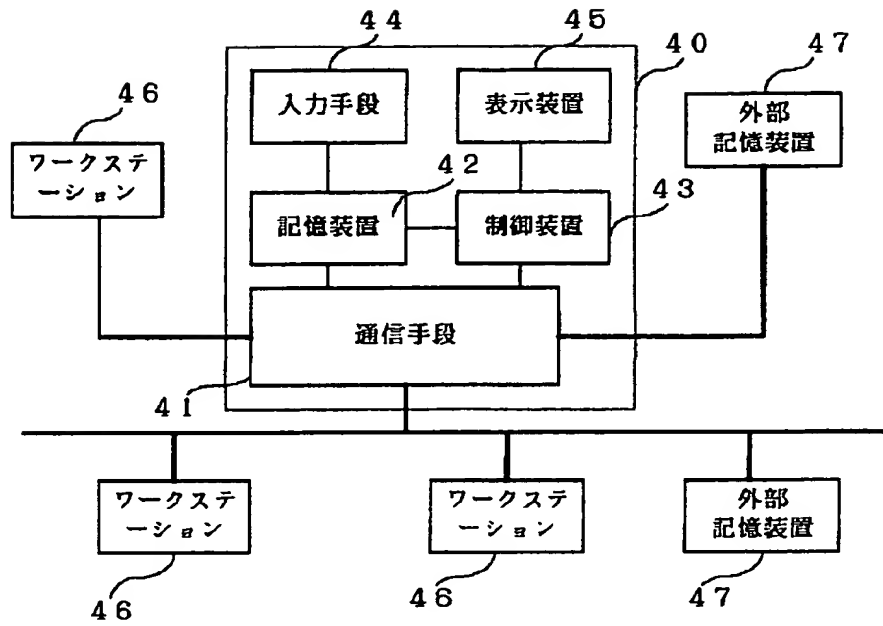
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

